Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu München.
(Direktor: K. Geh. Rat Professor Dr. Ritter von Angerer.)

Ueber Pagetsche Erkrankung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Maier,
Medizinalpraktikant aus Fischach.

München 1910.
K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu München.
(Direktor: K. Geh. Rat Professor Dr. Ritter von Angerer.)

Ueber Pagetsche Erkrankung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Maier,
Medizinalpraktikant aus Fischach.

ACAD.
LUDOVIC.
BIBL.

München 1910.
K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Ritter von Angerer.

Dem Andenken meiner seligen Eltern

Nathan und Fanny Maier

und der trefflichen, edlen Frau

Klara Maier,

die mir und meinen Geschwistern eine zweite Mutter geworden,

in Liebe und Verehrung

zugeeignet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545819_0084

Billroth schreibt im Jahre 1880 — d. i. sechs Jahre nach der erstmaligen Beschreibung der Pagetschen Krankheit — in seinen „Krankheiten der Brustdrüsen“: „Was die Häufigkeit der Brustkrebse bei Männern betrifft, so sah ich 245 mal diese Krankheit bei Frauen, 7 mal bei Männern was für letztere ein Prozentverhältnis von 2,82 ergibt. Das stimmt auch so ziemlich mit der Statistik von Velpeau. Es soll auch bei Männern ein von der Warze ausgehendes Hautepithelialcarcinom vorkommen; ich sah keinen Fall derart und finde auch in der von mir übersehbaren Kasuistik keinen zweifellos dahingehörigen Fall.“

1894 schreibt Schultèn: Bisher wurden nur zwei männliche Patienten mit Pagetscher Disease beobachtet, die übrigen waren insgesamt Frauen.

Ebenso berichtet Ehrhardt im Jahre 1899 aus der Königsberger Klinik von einem Fall über Pagetsche Disease und knüpft daran die Bemerkung, das Krankheitsbild sei ein von deutschen Autoren nur sehr selten gesehenes.

Ferner lesen wir in einer Arbeit von Hoffmann noch aus dem Jahre 1905: Die Zahl der primären Hautkrebse der Brustdrüse ist, wie die Zusammenstellung der in der Literatur bisher veröffentlichten Fälle zeigt, eine sehr geringe.

Die Münchener Chirurgische Klinik hatte nun Ende Februar 1909 Gelegenheit, ebenfalls einen Fall von Pagetscher Krankheit zu beobachten. Angesichts der Seltenheit der Krankheit erscheint es wohl angebracht, das hier beobachtete

Krankheitsbild im folgenden einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Es handelt sich um einen 46jährigen verheirateten Ökonomen.

Die Anamnese ergibt: Vor zirka 15 Jahren bemerkte der Patient in der Gegend des Brustbeins einen etwa Pfennigstück grossen roten Fleck. Dieser verursachte Jucken, so dass der Patient öfters daran kratzte. Schliesslich bildete sich eine „Rufe", die aber abfiel und so wiederholte sich dieser Prozess immer wieder von neuem. Nur langsam, ganz allmählich, nahm der Fleck an Ausdehnung zu und vor fünf Jahren noch hatte er die Grösse eines Talerstückes. In den letzten Jahren nahm der Patient wahr, dass sich in der veränderten Hautpartie harte Knötchen entwickelten, und diese Wahrnehmung veranlasste ihn, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Patient wurde sehr lange Zeit hindurch mit Salben behandelt, ohne dass jedoch eine wesentliche Besserung eintrat. Es bildeten sich immer wieder neue Krusten, sie fielen ab und dann zeigte sich eine Geschwürsfläche mit geringer Eiterung, die aber dann immer bald heilte. Die Schmerzen, das Jucken wurden immer schlimmer, so dass der Patient nun radikale Heilung suchte.

Vom September 1908 bis Dezember 1908 fand eine Behandlung in der dermatologischen Poliklinik statt — an dieser Stelle nehme ich gerne Veranlassung, Herrn Dr. Ploeger für die mir überlassene Krankengeschichte und Ergänzung meines mikroskopischen Schnittes zu danken —, dort wurde eine Probeexcision vorgenommen. Diese ergab ein Carcinom. Es wurde eine Röntgenbehandlung eingeleitet, im ganzen acht Sitzungen. Aber es stellte sich eine stärkere Entzündung ein, welche nun den Patienten veranlasste, chirurgische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Der Patient weiss für seine jetzige Erkrankung durchaus keine Ursache anzugeben; früher überstandener Krankheiten erinnert sich der Patient nicht.

Sexuelle Infektion wird negiert, mässiges Potatorium zugestanden. Die Familienanamnese ist ohne Belang. Der Vater starb im Alter von 40 Jahren an Blattern, die Mutter mit 30 Jahren an unbekannter Ursache, eine Schwester mit 23 Jahren an einem Darmleiden.

Husten, Auswurf, Nachtschweisse bestehen nicht.

Status praesens (aufgenommen am 17. II. 09): Sehr grosser, kräftig gebauter Mann von sehr gutem Ernährungszustande; Gesichtsfarbe gesund. Auf der Brust sieht man, fingerbreit über die Mittellinie nach rechts hinausreichend und nach links bis zur Mammillarlinie sich erstreckend, oben durch die zweite Rippe, unten durch die sechste Rippe begrenzt eine 13 cm lange, 11 cm breite, gerötete, narbig veränderte Hautpartie, die mit zahlreichen hirsekorn- bis linsengrossen, sehr harten Knötchen besetzt ist.

Der grösste Teil der krankhaft veränderten Stelle erweist sich nach Beseitigung der Sekretkrusten als Geschwürsfläche mit hartem, infiltriertem Grunde. An einzelnen kleinen Partien ist die Randzone etwas erhaben und derb. Drüsenschwellungen sind nirgends palpabel.

Der übrige Status ergibt nichts Besonderes. Die inneren Organe sind ohne Befund, von seiten des Nervensystems ist nichts Pathologisches nachweisbar.

Am Tage nach der Aufnahme wurde auch in der chirurgischen Klinik eine Probeexcision gemacht. Die Untersuchung der ausgeschnittenen Geschwulstpartie wurde im pathologischen Institut vorgenommen und ergab ein Basalzellencarcinom von durchwegs cylindrischem Zelltypus.

Am nächsten Tage wurde die Exstirpation der Geschwulst in Chloroformnarkose vorgenommen. Das Carcinom wird, ca. einen Zentimeter von seinen Rändern entfernt, umschnitten und die erkrankte Hautpartie bis auf die oberflächliche Brustfascie excidiert.

Der so entstandene rautenförmige Defekt wird zunächst durch vier in den Wundwinkeln angelegte Hautnähte verkleinert; sodann wird ein durch zwei horizontal verlaufende, ca. 10 cm lange Schnitte aus der rechten Brustseite gewonnener türflügelähnlicher Lappen in den noch vorhandenen Defekt eingelegt und exakt vernäht. Die Wunde heilt schnell, abgesehen von einer Stelle, wo die Spannung des Lappens zu gross ist. Nach ca. 14 Tagen wird der Patient fast völlig geheilt entlassen.

Bezüglich des weiteren Verlaufes konnte ich erfahren, dass ca. sechs Wochen nach erfolgter Operation vollständige Heilung eingetreten ist. Neue Knoten oder Geschwüre zeigten sich bis heute (Januar 1910) nirgends, der Patient fühlt sich vollständig gesund, nur über Druckschmerzen an der Operationsstelle klagt er; doch hindern ihn diese nicht an der Ausübung seiner Arbeit. Wenn auch heute, nach kaum einem Jahre seit erfolgter Exstirpation, noch nicht von einer Dauerheilung zu sprechen ist, so kann eine solche doch mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden.

Soweit der klinische Verlauf.

Nun ist es nicht allein das seltene Vorkommen der Krankheit an und für sich, was unseren Fall interessant macht, sondern auch der Umstand, dass diese Krankheit einen Mann befallen hat. Bemerkenswert ist fernerhin die eigenartige Lokalisatiion des primären Herdes.

Das Krankheitsbild hat 1874 James Paget zum erstenmal an der Hand von 15 Fällen etwa folgendermassen gezeichnet:

Bei 40—60 Jahren alten Frauen, die sonst gesund sind, entsteht eine Affektion der einen Mammilla und der umgebenden Areola; diese Teile nehmen eine intensiv rote Farbe an, die Oberfläche ist fein granuliert, als wenn die Papillen entblösst wären, und zeigt eine gewisse Ähnlichkeit mit einem sehr akuten Ekzem. Das Leiden ähnelt jedoch auch bisweilen mehr einem chronischen Ekzem oder sogar einer Psoriasis. In allen Fällen, die zu beobachten der Verfasser Gelegenheit gehabt hat, ist der Krebs der Brustdrüse 1—2 Jahre nach Beginn des Hautleidens eingetreten.

Wir haben uns nun zunächst mit der Ätiologie dieser eigenartigen Affektion zu befassen. Es ist nötig, vorauszuschicken, dass nur selten — und leider ist das auch in unserem Falle so — die Anfangsstadien, der primäre Herd, dem Arzt zu Gesicht kommen. Das ist sicherlich ein Grund, warum die Mammillarcarcinome scheinbar so selten sind während in Wirklichkeit ihre Häufigkeit viel grösser sein dürfte. Ist aber einmal das Leiden auf den primären Herd nicht mehr beschränkt geblieben, dann wissen die Kranken teils aus Unachtsamkeit, teils weil die Schmerzen und Beschwerden im Anfange gering sind, nicht mehr genau den ursprünglichen Sitz der Geschwulst anzugeben, wodurch vieles Wissenswerte hinsichtlich der Ätiologie und des klinischen Verlaufes unserer Erkenntnis verborgen bleibt.

Wir können hier natürlich nicht alles aufzählen, was schon über Entstehung von Hautkrebsen geschrieben wurde, sondern es erscheint viel erspriesslicher, vor allem die in der neueren Literatur gemachten Publikationen in dieser Hinsicht zu verwerten.

So viel auch gerade wieder in letzter Zeit die Frage über die Natur und Ätiologie der Hautkrebse, insbesondere der Pagetschen Krankheit, erörtert wurde, immer wieder

gehen die Meinungen auseinander, keine der aufgestellten Theorien vermag allgemein zu befriedigen.

Doch soviel steht heute fest: Die von Darier auf dem internationalen Kongress der Dermatologen 1889 aufgestellte Ansicht, dass die sogen. Pagetschen Zellen — eigentümliche helle Zellen — als parasitäre Gebilde, als abgekapselte Coccidien aufgefasst werden müssten, eine Ansicht, die das Interesse ganz besonders auf die Pagetsche Erkrankung konzentrierte, ist heute als nicht mehr haltbar zu betrachten. Heute ist man fast allgemein der Meinung, dass die grosse Mehrzahl der bisher als intraepitheliale Krebsparasiten beschriebenen Gebilde tatsächlich zellulären Zerfalls- und Degenerationsformen entsprechen.

Obwohl nun heute die Lehre von der Psorospermienfrage ausgeschaltet ist, hat die Ätiologie der Pagetsdisease nicht an Interesse verloren.

Neuerdings hat Kyrle an Hand eines Falles wiederum die schon früher diskutierte Frage, ob ein Ekzem bei Pagetscher Krankheit primär vorhanden sei oder ob die erste Affektion gleich als krebsig anzusprechen sei, aufgeworfen. Doch auch er kommt wiederum zu der auch von früheren Autoren angegebenen Meinung, dass es sich schon primär um eine krebsige Entartung handelt.

Fassen wir nun zusammen, was uns die neuere Literatur bezüglich der Ätiologie gelehrt hat, so ist zu sagen, dass wir immer noch nicht imstande sind, eine einheitliche Ätiologie aufzufinden und wir sind gezwungen, als die Ursache des Hautcarcinoms verschiedene Momente heranzuziehen, wie sie auch für die Carcinome der Organe gelten: Erblichkeit, Alter, Geschlecht, Trauma etc.

Inwieweit nun diese einzelnen Faktoren für unseren Fall verantwortlich zu machen sind, soll im folgenden erörtert werden:

Es ist selbstverständlich, dass man sich schon vielfach bemüht hat, einen Grund zu finden, warum gerade an der Mammilla die Krankheit am häufigsten beobachtet wurde. Einen wichtigen Fingerzeig gibt in dieser Hinsicht die Statistik. Sie weist darauf hin, dass ungleich viel häufiger die weibliche Warze befallen wird als die männliche; daraus folgern wir, dass einerseits die prominente Lage, andererseits die physiologischen Veränderungen dafür verantwortlich zu machen sind.

Die von Hoffmann angeführten Momente lassen sich natürlich für unseren Fall nicht verwerten, wo es sich ja um einen männlichen Patienten handelt, und bei dem die erste Affektion gar nicht an der Warze sass. Ich glaube, darauf hinweisen zu sollen, dass in unserem Falle vor allem das Trauma als ätiologisches Moment heranzuziehen sein wird, und zwar handelt es sich um eine fortwährende Irritation der zuerst betroffenen Stelle durch einen Knopf; der Patient gibt nämlich an, dass er an der Stelle, wo die Affektion zuerst auftrat, einen grossen Hemdknopf trug, zwecks exakten Verschlusses des vorderen Hemdspaltes. Dieser Knopf hat nun wahrscheinlich öfters auf die Haut gedrückt; die Irritation wurde ausserdem noch verstärkt dadurch, dass die Haut bei dem fetten Patienten durch starke Schweissabsonderung chronisch maceriert wird. Diese Annahme glaube ich noch dadurch stützen zu können, dass wir ganz ähnlich häufig luetische Papeln gerade an den Stellen der Haut auftreten sehen, die einer Schädigung durch Druck unterliegen und damit einen Locus minoris resistentiae darstellen.

Daneben spielen sicher noch die Momente, die allgemein als Ursache für Neubildungen gelten, eine Rolle.

So ist das Alter des Patienten als prädisponierend zu betrachten, wenn gleich Ziemssen in einer über grosses Material (948 Fälle) verfügenden Statistik von Gurlt angibt,

dass speziell der Hautkrebs zwischen das 55. und 60. Jahr hauptsächlich fällt.

Eine hohe Prädisposition für Hautkrebse dokumentiert sich auch im Geschlechte. Während die Krebse im allgemeinen bei weitem häufiger die Frau betreffen (2946 Männer auf 7479 Frauen, Ziemssen, Gurlt), stellen für die Hautkrebse die Männer entschieden ein grösseres Kontingent, nach Winiwarter ca. dreimal soviel; scheidet man aber wiederum unter den Hautkrebsen nach ihrer Lokalisation, nach den Regionen, die sie betreffen, aus, so findet man, dass Brusthautkrebse viel häufiger bei der Frau als beim Manne angetroffen werden.

Vom Trauma als allgemeines ätiologisches Moment brauchen wir nicht mehr zu sprechen, es wurde hier als auslösender Faktor in Anspruch genommen. Es muss nur betont werden, dass das Trauma allein nicht als Ursache gelten kann, sondern erst die Vereinigung von Trauma und Prädisposition der Haut (Ziemssen).

Ferner ist noch der sekundäre Krebs als Ursache ausschliessbar.

In diagnostischer Hinsicht bedarf das Krankheitsbild einer besonderen Betrachtung wegen der eigenartigen Lokalisation des primären Herdes.

Nämlich: Die Pagetsche Krankheit wurde ursprünglich als ein an der Mammilla lokalisiertes Leiden beschrieben. In unserem Fall aber begann das Leiden in der Haut des Sternum. Ist man nun trotz dieses Befundes berechtigt, das oben geschilderte Symptomenbild in die Gruppe Pagets Disease einzureihen?

Kyrle beantwortet diesen Einwurf im Archiv für Dermatologie (1907) dahin, dass diese Frage ziemlich unwesentlich sei; freilich, sinngemäss sei als Pagetsche Krankheit nur jene Affektion aufzufassen, wie sie Paget zuerst

beschrieben hat. Nun sei aber bisher noch nirgends nachgewiesen, dass diese gerade an eine bestimmte Lokalisation gebundene Krankheit einen Typus darstelle, sondern es handelte sich lediglich überall um Fälle, wo auf scheinbar ekzematöser Grundlage eine carcinomatöse Neubildung entsteht. Ähnlich will auch Ziemssen die Berechtigung des Begriffes "Pagets Disease of the nipple" in seinem Handbuch der Hautkrankheiten als zweifelhaft erscheinen lassen. Er sagt wörtlich: „. . . . . ., so überzeugt man sich, dass dort (d. h. in den mitgeteilten Fällen) keine Momente enthalten sind, welche für eine Spezifizierung des Leidens berechtigen."

Aber abgesehen von den beiden angeführten Beweisen, die uns berechtigen würden, unseren Fall unter die Klasse von Pagets Disease einzureihen, kann ein viel besseres Argument herangezogen werden, aus dem wir deutlich sehen, dass die Lokalisation nicht das Spezifische der Pagetschen Krankheit ausmacht.

Wickham beschreibt nämlich einen Fall von Pagetscher Krankheit mit der Lokalisation am Skrotum und tut damit zur Evidenz dar, dass auch ihm die Lokalisation als nur untergeordnete Frage erscheint.

Ferner weist Jakobaeus noch im Virchowschen Archiv Band 178 darauf hin, dass die Pagetsche Krankheit eine regionäre Krankheit sei. Von allen hisher veröffentlichten Fällen waren alle an der Mammilla lokalisiert, ausgenommen drei.

Das pathologisch-anatomische Bild der excidierten Stelle bietet im ganzen nichts Besonderes. Allerdings ist hier eine Lücke zu verzeichnen, die sich nachträglich nicht mehr ausfüllen lässt. Wenn man nämlich die Schüppchen, die auf der erodierten Stelle sich oft finden, untersucht, so findet man in ihnen meistens sehr schön ausgeprägte, helle,

grosse, mit reichlichem Protoplasma versehene Zellen, die man als Pagetzellen benannt hat, die aber durchaus nichts für Pagetsche Krankheit Charakteristisches darbieten.

Ferner wäre es sehr erspriesslich gewesen, wenn mir Serienschnitte zur Verfügung gestanden hätten. Denn die Randpartien verhalten sich ja im ganzen anders als die mehr im Zentrum gelegenen.

Untersucht man die in der Literatur veröffentlichten Fälle hinsichtlich der anatomischen Grundlage, so kommt man zu dem Resultate, die Pagetsche Krankheit tritt in zwei Formen auf, einmal als flache, oberflächliche Ulceration, ohne besondere Verhärtung, oft mit starker, Psoriasis ähnlicher Schuppung einhergehend, und ferner als eine ekzemartige Erosion, die aber schon früh die Tendenz zur Verhärtung zeigt. Jedoch sind die Fälle fast durchwegs so gelagert, dass sie erst spät die Tiefe ergreifen. Entfernt man die Kruste, so erscheint ein blutender, glatter oder körniger, schwach rosenroter oder dunkelroter Substanzverlust, der kaum tiefer greift als bis an die Papillarschichte; untersucht man die Umgebung des Defektes, die angrenzende Hautpartie, so findet man so gut wie nie darin eine Veränderung. Die Ränder sind meist stark gerötet und mit erweiterten Gefässen durchzogen. Häufig sind die flachen Krebse in der Mitte narbig verändert, während die Umgebung, die Peripherie mehr infiltriert erscheint. Durch Streichen mit dem Messer über die senkrechte Schnittfläche gewinnt man gewöhnlich wenig Krebssaft.

Das mikroskopische Bild ergibt meistens folgende Details: Man beobachtet von der gesunden Umgebung gegen den Krankheitsherd hin eine stärkere Differenzierung in der Höhe der Papillen und deren Vertiefungen, so dass also die Begrenzungslinie zwischen Epidermis und Cutis höhere Berge und tiefere Täler zeigt. Ferner sind manchmal die ver-

hornten Schichten verdickt. Oft zeigt sich eine riesige Hypertrophie der tiefer gelegenen Zellen. Das Bindegewebe darunter ist dichter als im Normalzustande, dabei von reichlichen Zellen durchsetzt, ja, einzelne Untersucher berichten direkt von einem Granulationswall. Besonders schön zeigt sich meistens die Verdickung der Gefässe, manchmal auch eine mässige Erweiterung. Die tieferen Schichten weisen keine besondere Veränderung auf.

Handelt es sich aber um eine tiefer greifende Affektion, so sieht man im mikroskopischen Schnitte die Schichten des Epithels wesentlich verdickt und ihre normale Anordnung gestört. In der Tiefe findet sich Infiltration, stellenweise sind die Lumina der Gefässe vollkommen obliteriert. Die epithelialen Drüsen nehmen lebhaft an dem Wucherungsprozess teil.

Ich lasse nun die Beschreibung eines von unserem Falle stammenden mikroskopischen Schnittes folgen, den ich dem Pathologischen Institut verdanke, und ich bitte, dazu die beigegebene Zeichnung zu vergleichen. Letztere macht keinen Anspruch, Einzelheiten, die nur mit starker Vergrösserung gesehen werden können, wiederzugeben, sondern sie soll den Zweck eines Übersichtsbildes haben. Leider handelt es sich um einen Schiefschnitt, indessen hindert uns das nicht an der richtigen Deutung des Bildes.

Im Corium finden sich ziemlich starke entzündliche Erscheinungen, besonders um die vielfach verengten Gefässe herum, die sich bis in die tiefsten Schichten, soweit der Schnitt reicht, vorfinden. In den obersten Schichten sieht man an sehr vielen Stellen eine ziemlich scharf abgegrenzte, kleinzellige Infiltration. Zum Teil können wir letztere auf das ursprüngliche Krankheitsbild beziehen, da Herr Dr. Plöger in einem schon vor der Behandlung entnommenen Schnitte ebenfalls kleinzellige Infiltration fand. Aber im Vergleich

zu diesem Befunde ist die Infiltration in unserem Schnitte viel stärker und ich glaube richtig zu urteilen, wenn ich sie als ein Produkt der Röntgenbehandlung, als Röntgendermatitis auffasse. Dass schon ursprünglich in den obersten Schichten den Gefässen entlang sich kleinzellige Infiltration, wenn auch mässigen Grades, vorfand, lässt einen Rückschluss auf die ursprünglich ekzematöse Grundlage vielleicht gerechtfertigt erscheinen. Diese entzündlichen Erscheinungen zeigen sich sowohl dort, wo die Epidermis noch einigermassen normale Struktur zeigt oder nur geringe Verbreiterung der Stachelzellenschicht und der Retezapfen aufweist, als auch ganz besonders dort, wo die Wucherung der epithelialen Zellen in die Tiefe schon deutlich zu sehen ist. Diese epithelialen Zellwucherungen fallen in unserem Schnitte nur in dem obersten Teile der Cutis auf, bilden hier teils schmale, oft nur aus zwei Zellreihen bestehende Stränge, die in vielfachen Krümmungen und Figuren nebeneinander laufen, teils breitere Balken, Lappen und blattförmige Gebilde. Die äusserste Zellreihe enthält oft Zellen von Cylinderform, die quer, manchmal auch schräg zur Verlaufsrichtung der Zellzüge stehen. Die inneren Zellen dagegen sind mehr polygonal gestaltet (Basalzellenkrebs). An vielen Stellen lässt sich leicht der Zusammenhang der Tumormassen mit dem Oberflächenepithel feststellen. An wieder anderen Stellen fehlt letzteres vollkommen, es ist abgestossen und entspricht den ulcerierten Partien des Tumors, meist jedoch ist das Epithel verdickt und ruft vielfach, besonders in der Nähe der Tumormassen, eine Verlängerung der Retezapfen hervor. Die Stachelzellenschicht erscheint häufig stark verbreitert und hie und da von Leucocyten durchwandert. Bei stärkster Vergrösserung sieht man an bestimmten umschriebenen Stellen Zellgebilde, die bedeutend grösser und heller sind als die der Nachbarschaft. Diese Zellen sind es gewesen, die Darier früher als Coccidien

beschrieben hat, die wir aber heute, wie früher erwähnt, als degenerierte Epithelien auffassen. Die Hornschicht ist vielfach in bedeutendem Masse vermehrt und enthält noch gefärbte Kerne (Parakeratose). Manchmal setzt sich von solchen Stellen eine allmählich geringer werdende Hyperkeratose, d. h. normal verhornte Zellen, also ohne Kern, in die Nachbarschaft fort.

An diese pathologisch-anatomische Schilderung ist noch einiges betreffs Verlauf und Prognose der Pagetschen Krankheit anzufügen. Die Lymphdrüseninfektion betreffend, finde ich in sehr wenigen Fällen eine Metastasierung derselben. Und damit deckt sich auch die Auffassung, die heute ziemlich allgemein ist, dass die Pagetsche Krankheit tatsächlich sehr lange Zeit auf die Stelle beschränkt bleibt, die sie zuerst ergriffen hat, ohne schon frühzeitig, ähnlich den übrigen Krebsen, in die Umgebung überzugreifen. Man wird diese Tatsache sich wohl aus den pathologisch-anatomischen Veränderungen zu erklären haben, indem ja schon sehr früh die Gefässe obliterieren und die Lymphgefässe verstopft werden. Die Metastasenbildung ist ein sehr seltenes Ereignis. In allen Fällen, die ich durchsehen konnte, fand ich nur einmal eine metastatische Pleuritis. Wenn aber doch allmählich die Hautaffektion in die Tiefe greift, so dass ein richtiges Mammacarcinom entsteht, so wird man natürlich nicht von einer Metastase, sondern nur von einem in die Tiefe greifenden Carcinom sprechen.

Über die Dauer der Pagetschen Krankheit weichen die Angaben sehr auseinander, sie schwankt zwischen 8 Monaten und 18 Jahren. Nichtbehandelt führt sie immer zum Tode, aber nicht durch Krebskachexie; letztere ist beim Hautkrebs nicht allzu häufig anzutreffen, sondern der Exitus erfolgt entweder an einer intercurrenten Krankheit oder aber durch

dauernden Säfteverlust, durch Eiterung und schliessliche Verjauchung des Carcinoms.

Es erübrigt nun noch einige Bemerkungen hinsichtlich der Prognose unseres Falles zu machen. Wenn auch im allgemeinen der Satz Geltung hat, dass operierte Hautkrebse eine gute Prognose haben, so tut man doch in jedem Falle gut, die Prognose dubia zu stellen. Freilich, gerade bei der Pagetschen Krankheit ist es nicht allzu schwer, den krebsig entarteten Bereich völlig im Gesunden zu umschneiden, da ja die angrenzenden Partien selten mitergriffen sind, aber diese Beobachtung ändert doch nichts an der Tatsache, dass genügend Fälle von Recidiven bekannt geworden sind. Anders ist es, wenn man die Affektion in ihrem Beginne antrifft, dann ist die Prognose immer günstig zu stellen, sofern nur die Erfahrung ausgenützt wird, dass nicht Medikamente, sondern lediglich das Messer Heilung verschafft.

Dass heutzutage die rationellste Therapie nur in einer Exstirpation mit dem Messer bestehen kann, lehrt nicht nur die Analogie mit den Heilerfolgen bei anderweitig lokalisierten Prozessen, sondern auch der schlechte Erfolg, den alle anderen angewandten Methoden gehabt haben. Eine Ausnahme macht nur die in neuerer Zeit so häufig geübte Röntgentherapie, die gerade auf dem Gebiete der Hautkrebse schon viele nennenswerte Erfolge zu verzeichnen hat. Auch in unserem Falle hätte sie sicher weitgehendere Anwendung verdient und Aussicht auf Erfolg gehabt, indessen diese Therapie scheiterte ja an der Ungeduld des Patienten.

Ich lasse nun im folgenden eine Anzahl von Fällen folgen, die als der Pagetschen Krankheit angehörig beschrieben wurden. Und ich hoffe, damit einzelne Kapitel der vorhergehenden Seiten ergänzen zu können. Es sind nach Tschlenoff in der gesamten Literatur nur 80 Fälle bekannt geworden; der grösste Teil, ca. 50 davon entfallen auf Amerika und

England, der Rest auf Frankreich, Deutschland, Italien und Russland. Diese Zahlen entsprechen sicher nicht der Wirklichkeit, denn erstens sind die Fälle nicht eingerechnet, die nicht unter dem Namen der Pagetschen Krankheit beschrieben sind und zweitens sind sicher einige Fälle übersehen infolge der verhältnismässig geringen Kenntnis dieses Leidens.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Ritter v. Angerer für die gütige Übernahme des Referates sowie Herrn Professor Dr. Gebele für die gütige Durchsicht der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

I. Fall. Darier: Sur un cas de maladie de Paget de la région périnéo-anale et scrotale. (Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin, 1893, II, 2.)

Darier stellt einen 72jährigen Winzer vor, der seit 15 Jahren die Erscheinungen der Pagetschen Krankheit zeigt. Eltern, Geschwister, Tochter gesund. Seit 15 Jahren heftiges Jucken in der Analgegend, „als ob Würmer unter der Haut wären“. Am 15. IX. 87 wird die Diagnose gestellt: Ekzema anale. Therapie: Jodkali, Arsen, Borvaseline, Cocainsalbe. 1892 wird Patient im Spital aufgenommen: Senile Kachexie. Puls hart. In der Regio perineo analis eine rautenförmige, ekzematöse Fläche, deren Peripherie grau violett verfärbt ist und viel Epithelialschieferung zeigt. Das Ekzem selbst ist nässend, die Haut infiltriert und warzig knospend. Diagnose (Fournier) auf Pagetsche Krankheit. Therapie erfolglos, Operation nicht ausgeführt.

II. und III. Fall von Dr. Schultén. (Archiv für klinische Chirurgie 1894, 48, 4.)

I. Frau, 69 Jahre. Neun Kinder, alle gestillt. Vor 20 Jahren rechte Brust hart und empfindlich, vor 15 Jahren Rötung, Anschwellung und Eiterung an der rechten Brustwarze. Letztere eingezogen, besondere Härte nicht vorhanden. Subjektiv starkes Jucken. Zuerst Diagnose auf Lupus. Therapie erfolglos (Salben). Allmählich zunehmende Verhärtung. Exstirpation der gesamten rechten Brustdrüse. Die histologische Untersuchung ergab ein Carcinom. Nach acht Jahren Recidiv und Exitus.

II. Ältere Frau. Klinisch und anatomisch entspricht das Krankheitsbild der von Paget beschriebenen Affektion. Nach einem Jahre ist in der Brust ein vorgeschrittener Krebs zu konstatieren. In der Achselhöhle Drüsen nachweisbar. Exstirpation. Nach einem halben Jahre Recidiv in inneren Organen und Exitus.

Schultén ermahnt, durch diese Fälle belehrt, beizeiten an Carcinom zu denken, wenn es sich um Reizungszustände, oberflächliche Geschwüre der Mammillargegend handelt. Exstirpation der Haut weit im Gesunden ist nötig.

IV. Fall von Hanser. (Über das Epithelialcarcinom der Mamma und über Pagets Disease. Inaug.-Dissert. 1896, Heidelberg.)

Hanser gibt eine Darstellung von einem Fall, der mit einem sehr floriden, geröteten, juckenden, brennenden Ausschlag und reichlicher Exsudation an der Areola und Brustwarze begann. Das Krankheitsbild zeigte ganz den klinischen Verlauf der Pagetschen Krankheit.

Hanser kommt zu dem Schlusse, vielleicht entsteht bei der Pagetschen Krankheit der Drüsenkrebs im Anschluss an eine Verstopfung der Milchkanäle infolge des Warzenekzems.

V. und VI. Fall von Dr. Lindt. (Mitteilungen aus dem Klinischen und Medizinischen Institut der Schweiz 1896.)

I. 71jährige Bauersfrau. Vor zehn Jahren roter Fleck an der linken Brustwarze; seit vier Jahren nässt der Fleck und ist geschwürig zerfallen. Der Krankheitsherd überall scharf begrenzt, im Zentrum glatte Narbe mit vielen Teleangiektasien, Rand an einzelnen Stellen infiltriert. Zwei mandelgrosse Lymphdrüsen deutlich zu fühlen. Da die Erkrankung schon eine zu grosse Ausdehnung genommen hatte, besonders aber wegen des hohen Alters der Patientin wurde die Operation nicht vorgenommen, Behandlung daher symptomatisch.

Histologisch liessen sich zahlreiche helle, grosse, runde Zellen nachweisen mit dunklem Kerne und häufig doppelt konturierter Membran. Lindt sieht in diesen Gebilden nur degenerierte Zellen.

II. 40jährige Frau. Vor sechs Jahren Beginn des Leidens. Der Durchmesser der zerstörten Hautpartie betrug 16 cm. Klinischer Verlauf wie sonst, Exstirpation, Heilung. Recidiv nicht bekannt.

VII. Fall von Oskar Erhardt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 54. Bd., I. und II. Heft, 1899.)

Erhardt teilt einen vor allem histologisch sehr genau untersuchten Fall aus der Königsberger Klinik mit:

60jährige Frau. Bisher gesund, an der Haut der rechten Mammilla seit fünf Jahren rötliche Stellen, die mit Schorfen bedeckt sind und nässen. Zuerst wurde die Diagnose auf Ekzem gestellt, die eingeleitete Therapie war vollständig erfolglos. Die Affektion breitet sich weiter aus. Vor zwei Jahren nun trat ein Knoten im oberen, äusseren Quadranten auf. Diesen deutete man als eine geschwollene Lymphdrüse, so sehr war man von der ekzematösen Natur des Leidens überzeugt. Allmählich nahmen die subjektiven Beschwerden zu, Patientin suchte deshalb die Königsberger Klinik auf, dort wurde sofort der Fall als Pagetsche Krankheit aufgefasst.

Amputatio mammae. Nach einigen Monaten Exitus an einer Metastase der Pleura.

Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine Veränderung in Anordnung und Charakter der Epidermisepithelien handelte unter Auftreten heller, protoplasmareicher, oft in Nestern vereinigt liegender Zellen. In der Cutis trat zwischen elastischem Fasernetz und Epidermis eine mächtige Schicht von Granulationsgewebe auf. Die Abgrenzung zwischen Epidermis und Granulationsgewebe war stellenweise nicht scharf. An den ältesten Stellen der Erkrankung hatte sich ein Carcinom entwickelt, das in unzweifelhaftem Zusammenhang mit der Epidermis stand und dessen Zellen oft an die veränderten Epidermiszellen erinnerten. Erhardt kommt zu dem Resultat, dass die Pagetsche Erkrankung ein primäres Hautcarcinom darstellt.

VIII., IX. und X. Fall von Matzenauer. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1902, III. Bd., S. 206.)

I. 54jährige Frau. Um die rechte Mammilla kreisrunde, saftig glänzende Geschwürsfläche. Der Rand ist leicht eleviert. Die Affektion besteht seit drei Jahren. Reichliche Salben- und Teerbehandlung. Die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Ekzem gestaltet sich sehr leicht. Ablatio mammae.

II. Mann. Mammilla nabelförmig eingezogen. Achseldrüsen nicht fühlbar, Ablatio mammae. Patient blieb recidivfrei.

III. Frau mit dem gewöhnlichen Bild der Pagetschen Krankheit.

Matzenauer untersuchte alle drei Fälle klinisch und histologisch und sein Resultat ist, dass es sich von Anfang an um ein primäres Hautcarcinom handelt.

XI., XII. und XIII. Fall von Zieler. (Virchows Archiv für pathologische Anatomie Bd. 177, II, 1904.)

I. Frau. Beginn der Erkrankung im 62. Lebensjahre an der linken Mammilla mit einer kleinen „Blatter“. Mehrere Monate darauf fand sich eine wenig juckende, zeitweilig excoriierte, schuppende Erkrankung der linken Brustwarze und ihrer Umgebung. Allmählich Einziehung der Brustwarze. Keine Verhärtung, keine Drüsenschwellung. Allmählich breitet sich die stets nur oberflächlich bleibende Affektion über das Sternum, die Schulter nach dem Bauche und dem Rücken zu aus. Klinisch konnte das Carcinom nicht nachgewiesen werden.

II. 42jährige Bauersfrau. Erkrankung begann vor fünf Jahren mit einer Beule und Jucken. Einige Zeit Nässen, dann schliesslich nur mehr ein roter Fleck, der sich allmählich weiter ausbreitete. Bei der Aufnahme zeigte sich der Rand scharf abgegrenzt gegen das Gesunde, die roten Stellen waren mit einem Granulationsgewebe bedeckt. Probeexcision ergab ein Carcinom, nachdem klinisch die Diagnose auf Ekzem gelautet hatte. Kauterisation des Herdes; nach einem Jahr Recidiv, nach zwei Jahren Exitus an Lungentuberkulose.

III. Ohne Besonderheiten.

XIV., XV., und XVI. Fall von Dr. Zieler aus der Kgl. Klinik für Hautkrankheiten, Breslau 1904 (Virchows Archiv 177, II).

Die klinischen Befunde dieser drei Fälle bieten nichts Besonderes. In allen diesen Fällen hatte die Erkrankung ihren Ausgang genommen von einer Brustwarze.

Zieler kommt auf Grund der histologischen Untersuchungen an seinen Präparaten zu dem Ergebnis, dass es sich hier um eine durchaus selbständige Erkrankung handle, bei der es sich aber erst im Endstadium um die Ausbildung eines Carcinoms handelt. Wichtig ist, zu konstatieren, dass sich nicht Krebse vorfinden, die vom Plattenepithel der Haut

oder dem Cylinderepithel der Drüsen ausgehen, sondern es findet eine primäre progressive Epithelentartung statt. Diese Epithelentartung ist das Wesentliche und in allen Fällen das gleiche, mag die Veränderung am Platten- oder Cylinderepithel vor sich gegangen sein.

XVII. Fall von Fabry und Trautmann. (Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. 69, I und II, 1904.)

Frau. Nach 30jährigem Bestehen des Ekzems wurde Heilung durch die Amputation der Mamma erzielt. Die Achselhöhlen wurden ausgeräumt. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich eigentümliche rundliche Körperchen mit dunkel tingiertem Kontur und aufgehelltem Zentrum. Bei der bakteriologischen Untersuchung gelang es, von diesen Reinkulturen zu erzielen; diese erwiesen sich als Hefezellen. Die Axillardrüsen ergaben carcinomatöse Entartung.

Trautmann schliesst aus dem Nachweise der Hefezellen, dass sie wahrscheinlich die Erreger der Pagetschen Krankheit sind, und deshalb ist ein Grund gegeben, die Pagetsche Krankheit gesondert zu stellen und sie vor allem von den Carcinomen zu trennen. Zu bemerken ist, dass es nicht gelang, beim Meerschweinchen eine ähnliche Affektion zu erzeugen.

XVIII., XIX. und XX. Fall von Jacobaeus. (Virchows Archiv Bd. 178, I, S. 124, 1904.)

I. 68jährige Frau. Vor etwa sieben Jahren erhielt Patientin einen kräftigen Stoss gegen die Brust. Zu Anfang bestanden keine Schmerzen. Später sickerte sechs Wochen lang aus der Mammilla weissgraue Flüssigkeit hervor. Noch im Laufe des Jahres zog sich die Mammilla ein und an ihre Stelle trat eine blutende, leicht abschuppende Fläche; allmählich Verbreiterung über die Areola hinaus; fünf Jahre später ein leicht blutender Tumor. Axilläre Drüsen nicht

vergrössert. Die Therapie bestand in der Amputation der Mamma. Ein Recidiv wurde nicht bekannt.

II. 66jährige Frau. Vor einem Jahre stellte sich in der linken Brust ein Gefühl von Jucken und Kitzeln ein. Vor einem halben Jahre begann die Areola rot zu werden, es traten Schmerzen ein und sehr bald schon zeigte sich eine Ulceration. Letztere heilte; aber die Mammilla zog sich ein. Nach drei Monaten war in der linken Brust ein kleiner Knoten zu fühlen. Die Haut darüber deutlich sklerosiert. Taubeneigrosse Metastasen in der Achselhöhle. Radikaloperation. Patientin blieb recidivfrei.

Die Untersuchungsresultate von Jacobaeus stehen im Gegensatz zu denen von Zieler. Er schliesst nämlich an diesen Fall die Bemerkung an, dass es sich bei der Pagetschen Krankheit von Anfang an um ein Carcinom handle, das vom Drüsenepithel der Ausführungsgänge ausgeht.

III. 68jährige Frau. Die Krankheit fing vor vier Jahren mit Wegfall der rechten Mammilla an. Eine juckende ekzematöse Veränderung an einer scharf begrenzten rings herum liegenden Partie bildete sich aus. Reichlicher Ausfluss an der Stelle der Mammilla. Seit einem Jahre hatte sich in der Tiefe ein Geschwulstknoten gebildet, der jetzt aber, leicht blutend und einem Granulationsgewebe ähnlich, leichte Abschuppung und Krustenbildung zeigt. Der Tumor ist hart und gegen die Unterlage leicht verschieblich. Geschwollene Lymphdrüsen lassen sich nirgends nachweisen. Amputation der Mamma, des Musculus pectoralis und der axillaren Lymphdrüsen. Patientin wurde geheilt entlassen.

Jacobaeus weist auch bei diesem Fall darauf hin, dass die Pagetsche Krankheit von Anfang an ein vom Drüsenepithel der Ausführungsgänge ausgehendes Carcinom sei. Nach seiner Auffassung sind die Pagetzellen keine in loco

degenerierten Epidermiszellen, sondern eingewanderte Drüsenkrebszellen.

XXI. Fall von Dr. Schambacher, Universitätsklinik Strassburg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 80, III. und IV. Heft, 1905.)

56jährige Frau. Vater und sechs Geschwister sowie die Patientin leiden seit Geburt an Ichthyosis. Vor fünf Jahren erste Affektion in Form von Erosionen und Borkenbildung der rechten Warze. Der rote Fleck wurde allmählich grösser. Subjektive Beschwerden bestanden fast keine. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte sich die rechte Warze schon eingezogen. Die Erkrankung macht den Eindruck eines schuppenden Ekzems. Unter der Haut im Mammagewebe ein etwa gänseeigrosses Infiltrat fühlbar. In der Achselhöhle sind die geschwollenen Drüsen deutlich zu palpieren. Ablatio mammae.

Schambacher hat den Fall histologisch genau gewürdigt; an der Hand von vier der Arbeit beigelegten Abbildungen der mikroskopischen Schnitte kommt er zu dem Resultat, dass die Pagetsche Erkrankung ein Hautcarcinom darstellt, das, von allerkleinsten Anfängen beginnend, weiterwachsend, das Nachbargewebe verdrängt und zu Grunde richtet.

XXII. Fall von Tschlenoff. (Dermatologische Zeitschrift 1905, Bd. 12, II.—V. Heft.)

34 Jahre alte Bäuerin. An der Hand des Falles, welcher klinisch den übrigen Fällen analog sich verhält, bespricht Tschlenoff die Histologie, Ätiologie und die Behandlung des Leidens.

Man muss die Pagetsche Krankheit als eine selbständige Form der oberflächlichen Hautkrebse ansehen, die sich in klinischer Beziehung sowohl vom Ekzem und anderen ähnlichen Erkrankungen als auch von den übrigen Krebs-

erkrankungen der Haut unterscheidet. Die Krankheit ist sehr selten, sie kommt nicht nur bei Frauen, sondern auch bei Männern vor, sie ist nicht an die Milchdrüse lokalisiert, sondern kann auch andere Körperteile befallen. Vom Ekzem unterscheidet sich die Erkrankung am Anfange nur durch die Erfolglosigkeit der Therapie. Die Ätiologie ist wahrscheinlich in Psorospermien zu suchen. Die Prognose ist im Anfang der Krankheit bei energischer chirurgischer Behandlung gut.

XXIII. Fall von Vignolo-Lutati. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1906, Bd. 42, V.)

70 Jahre alte Frau. In der Familienanamnese sind Krebserkrankungen nicht nachweisbar. Patientin hat viermal gestillt und jedesmal an Rhagaden der Brustwarze gelitten. Vor elf Jahren begann die Erkrankung mit einer rötlichen Stelle an der linken Brustwarze. Die umgebende Haut war durchaus normal; die bezeichnete Stelle ist allmählich ulceriert und hat eine enorme Ausdehnung angenommen, wie eine beigegebene Abbildung des Falles zeigt. Die Ränder sind sehr hart infiltriert. Die Achseldrüsen sind nicht geschwellt; die Operation war erfolglos, da das Recidiv sehr bald schon sich zeigte.

Verfasser meint, die Ätiologie sei in einer Dystrophie der Epidermis zu suchen, die ihre Entstehung nervösen Störungen im erkrankten Gebiete verdankt Die Störungen in den nervösen Apparaten der oberflächlichen Hautpartie sind anatomisch nachweisbar.

XXIV. und XXV. Fall von Hartzell. (Schmidts Jahrbücher 1907, Bd. 296, S. 205.)

Zwei klinisch klare und nichts Auffallendes bietende Fälle von Pagetscher Krankheit. Therapie bestand in Röntgenbestrahlung. In beiden Fällen wurde sehr rasch ein Zurückgehen der Erscheinungen bemerkt; jedoch die Entwicklung

des Carcinoms konnte nicht verhindert werden, weshalb schliesslich die Radikaloperation nötig wurde.

Aus dem mikroskopischen Befunde lässt sich schliessen, dass die Röntgenbehandlung nur dann Aussicht auf Erfolg hat, wenn die Drüse und ihre Ausführungsgänge nicht von der Krankheit ergriffen sind. Ist dies aber der Fall, dann sollte sofort die chirurgische Behandlung eingeleitet werden.

XXVI. Fall von Kyrle. (Archiv der Dermatologie und Syphilis Bd. 83, II, 1907.)

Eine 39jährige Frau zeigte an der linken Mamma in der Warzengegend eine ungefähr 6 cm im Durchmesser messende, scharf umschriebene, bräunlich rote Stelle, bedeckt mit kleinsten gelben Schüppchen. Die umgebende nicht ulcerierte Haut wies mehrere radial gestellte Rhagaden auf. In der Mitte der erwähnten Stelle sass eine Erosion; sie nässte stellenweise, zum grössten Teile aber war sie mit gelben, dünnen Krusten bedeckt. In der Tiefe des Mammagewebes war ein walnussgrosser, deutlich gelappter Tumor von fester Konsistenz deutlich zu fühlen. Die Haut, abgesehen von der Warzengegend, zeigte sich allenthalben verschieblich. Keine Drüsenschwellungen. Die Radikaloperation mit Ausräumung der Achseldrüsen wurde vorgenommen. Histologisch erwies sich der Tumor als ein Adenocarcinom; die Axillardrüsen waren aber frei von Krebsmassen.

Kyrle kommt zu dem Resultate, dass die Hautaffektion auf dem Lymphwege in retrogradem Sinne entstand, d. h. von der Tiefe aus mammillarwärts, aber klinisch konnte durchaus kein Zweifel an der Diagnose Pagets Disease bestehen. Dem klinischen, fest umschriebenen Begriffe der Pagetschen Krankheit liegt kein gemeinsames pathologisch-anatomisches Substrat zu Grunde, indem das eine Mal ein Plattenepithel-, das andere Mal ein Cylinderzellen- oder Drüsenkrebs das Krankheitsbild hervorrufen kann, wobei das Oberflächenepithel des

Warzenhofes oder das die Milchgänge auskleidende Epithel oder das Parenchym der Milchdrüse die Carcinommatrix abgeben kann.

XXVII. Fall von Dr. Winiwarter. (Archiv der Dermatologie und Syphilis 1907, Bd. 85, S. 240.)

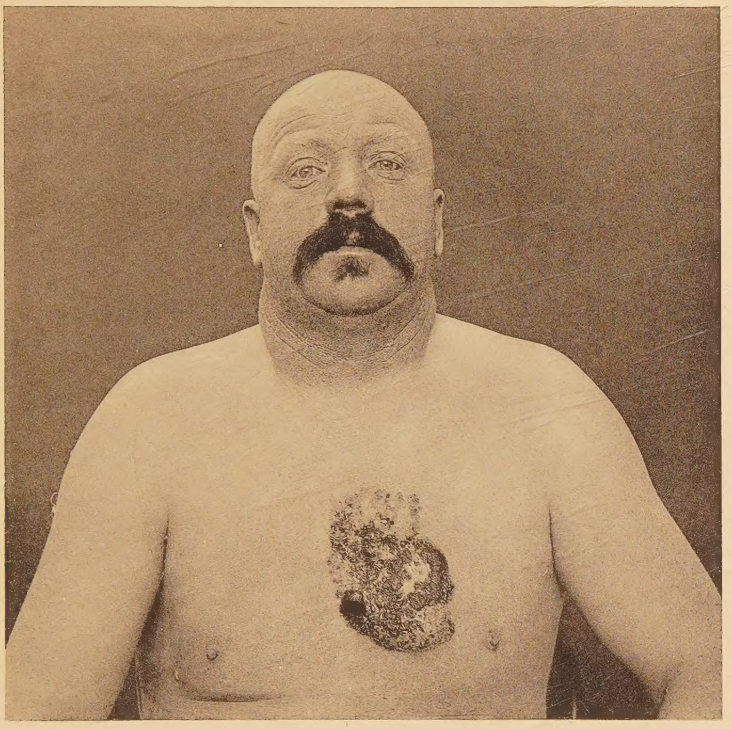
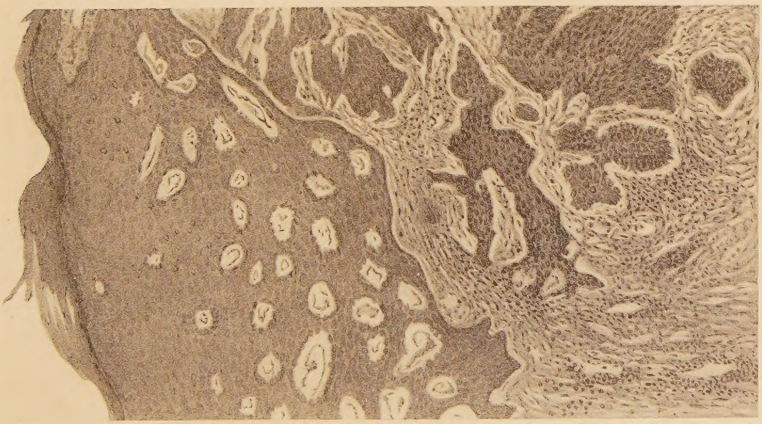
40jährige Frau. Vor mehreren Jahren kleine Schrunde an der rechten Brustwarze. Die Schrunde heilte nicht. Allmählich Einziehung der Brustwarze, mässige Sekretabsonderung, nie Eiterung. Seit einigen Monaten rasch eintretende Verhärtung der ganzen Brust, starke Schmerzen, Krebskachexie. Operation.

Winiwarter berichtet sehr ausführlich über den histologischen Befund, insbesondere über den Befund von sogen. heterotypen (Reduktions-)Mitosen. Die Tatsache, dass derartige Bilder, die sich sonst nur in Geschlechtszellen vorfinden, auch bei malignen Neubildungen vorkommen, ist für die Erklärung von Tumoren von grösster Wichtigkeit.

Literaturverzeichnis.

1. Billroth: Die Krankheiten der Brustdrüsen. 1880.
2. Ziemssen: Handbuch der Hautkrankheiten.
3. Unglert: Das Carcinom der männlichen Brustdrüse. Inaug.-Dissert. 1892.
4. Winiwarter: Die chirurgischen Krankheiten der Haut. 1892.
5. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin. 1893. II, 2.
6. Schulten: Über Pagets Disease of the nipple nebst Mitteilung eines typischen und hochgradigen Falles dieser Krankheit. Archiv für klinische Chirurgie. 1894. 48, IV.
7. Hanser: Über das Epithelcarcinom der Mamma und über Pagets Disease. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1896.
8. Lindt: Mitteilungen aus dem klinischen und medizinischen Institut der Schweiz. 1896.
9. Erhardt: Über Pagets Disease. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1899. 54. Bd. I und II.
10. Matzenauer: Pagets Disease. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1902. Bd. 35.
11. Jacobaeus: Pagets Disease und ihr Verhältnis zum Milchcarcinom. Virchows Archiv für pathologische Anatomie, Physiologie und klinische Medizin. 1904. Bd. 178.
12. Zieler: Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. Bd. 177/II. Über die unter dem Namen Pagets Disease of the nipple bekannte Hautkrankheit.
13. Fabry und Trautmann: Archiv der Dermatologie und Syphilis. 1904. Bd. 69. S. 37.
14. Schambacher: Anatomisches über Pagets Disease of the nipple. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1905. 80 IV.

15. Tschlenoff: Über Pagetsche Krankheit. Dermatologische Zeitschrift. Bd. 12. II., IV. und V. Heft. 1905.
16. Hoffmann: Über Carcinom der Mammilla. Inaug.-Dissert. München 1905.
17. Vignolo-Lutati: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1906. Bd. 42.
18. Herxheimer und Bornemann: Neoplasmen der Haut. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere. 1906. 10. Jahrg. 1. Ergänzungsband.
19. Winiwarter: Über Pagetsche Krankheit. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1907. Bd. 85. I—III.
20. Kyrle: Drüsenkrebs der Mamma unter dem klinischen Bilde der Pagetschen Krankheit. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1907. Bd. 83. II.
21. Hartzell: Zwei Fälle von Pagetscher Krankheit (Schmidts Jahrbücher, Bd. 296 Seite 205 [englische Literatur]).
22. Jadassohn: Haut- und venerische Krankheiten. Jahrbuch der praktischen Medizin. 1908. Seite 485.

Lebenslauf.

Max Maier wurde zu Fischach am 17. November 1884 als Sohn des Kaufmanns Nathan Maier aus Fischach geboren. Nachdem er von dem Jahre 1890—1895 die Volksschule zu Fischach besucht hatte, trat er im September 1895 in das Gymnasium zu Ansbach ein, das er im Jahre 1904 verliess, um sich im Oktober dieses Jahres dem Studium der Medizin zu widmen. Nach Verlauf von fünf Semestern bestand er die ärztliche Vorprüfung im Februar 1907; während der Zeit vom April 1909 bis September 1909 konnte er dem Studium infolge schwerer Erkrankung nicht obliegen; im Februar 1910 meldete er sich zur ärztlichen Prüfung, die er am 6. Mai 1910 bestand. Während des siebenten Semesters besuchte er die Universität zu Berlin, die übrige Studienzeit verbrachte er in München.